

Sigue aprendiendo, sigue creciendo

ingenieriaindustrial.ing.uc.cl



# Índice

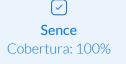
Descripción ————————————————————————————————————	02
nformación general	03
Metodología	04
Contenidos	05
Profesores	09
Certificación	10
Propuesta de valor UC	11
Contacto	12



## Diplomado en Gestión de la construcción





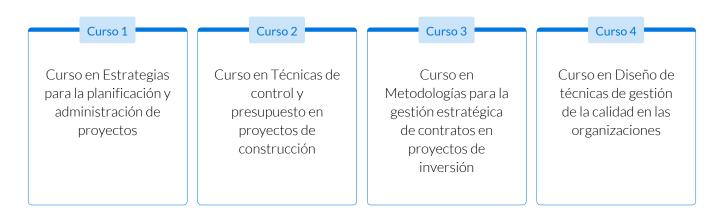


## Descripción

Este diplomado entrega, por una parte, una visión de la administración de proyectos a través de una metodología ordenada, sistemática y rigurosa que permite crear un ambiente de trabajo propicio y obtener resultados efectivos. El diplomado proporcionará las herramientas actuales en la administración para el desarrollo de un proyecto de construcción exitoso y los aspectos fundamentales de planificación y control.

Esto se complementa con un análisis específico de los costos y presupuestos de las obras y proyectos de construcción, además del análisis de la importancia de la administración de contratos en esta área. Se entregan también herramientas para controlar la gestión de los proyectos y enfocarse en las metodologías de calidad.

## Malla académica



(\*) El orden de los cursos dependerá de la fecha en que te matricules



## ¿A quién va dirigido?

Profesionales que se desempeñan en el ámbito de gestión de la construcción, proveedores o clientes de empresas públicas y privadas, o bien, todos aquellos profesionales interesados en adquirir conocimientos relacionados con el control de gestión.

## Resultado de aprendizaje general

• Aplicar metodología de planificación, gestión y control de proyectos de construcción.

## Requisitos de ingreso

#### Se sugiere tener

- Grado académico, título profesional universitario y/o título técnico.
- Experiencia profesional en empresas u organizaciones relacionadas al área del curso.
- Conocimiento del idioma inglés a nivel lectura.

#### Medios de pago Chile

- 12 cuotas tarjeta de crédito sin interés para nuestros diplomados y 3 cuotas tarjeta de crédito sin interés para nuestros cursos. En caso de existir interés, este será generado específicamente por su banco.
- Transferencia bancaria.

#### Medios de pago Internacional

- Pago al contado a través de transferencia bancaria
- Pago en cuotas para nuestros diplomados a través de cuponera electrónica (\*)
- Pago a través de Paypal

(\*) Cuponera electrónica: Sistema de pago en cuotas, sin interés.





## Metodología 100% Online



#### Aprendizaje interactivo y con acompañamiento de tutores

Contamos con una plataforma LMS que permite acceder a contenidos interactivos, participar en clases en vivo y conectarte con otros participantes desde cualquier lugar. Cada programa incluye un tutor académico que te orientará y resolverá tus dudas a través de la plataforma.

#### Clases grabadas y en vivo con evaluación en línea

Cada curso incluye 6 clases online, que puedes realizar a tu ritmo y 2 sesiones en vivo por streaming, lideradas por académicos expertos. Podrás interactuar, hacer preguntas y debatir con tus compañeros. Al finalizar, se realiza una evaluación en línea con acceso a instrucciones y soporte técnico.

#### Material de estudio

Desde el inicio tendrás acceso al material de estudio necesario, incluyendo clases, videos, casos, papers y más, todo disponible en línea en cualquier momento.

Estrategias metodológicas: Cada curso está constituido de 6 clases e-learning y 2 clases sincrónicas:

- Aprendizaje autónomo asincrónico
- Clase expositiva
- Foro formativo
- Controles formativos

Estrategias evaluativas: Cada curso cuenta con las siguientes actividades de evaluación formativa:

- 6 controles individuales
- 3 foros
- 1 examen
- 1 trabajo grupal

#### Contenido del Curso en:

# Estrategias para la planificación y administración de proyectos

#### Profesor: Luis Fernando Alarcón

#### Introducción a la administración de proyectos

- La administración de proyectos como disciplina.
- Etapas de la administración de proyectos.
- Influencia temprana del director del proyecto.
- Nuevas tendencias en la administración de proyectos.

#### Planificación y control de proyectos

- Herramientas formales de planificación de proyectos.
- Funciones y niveles de la planificación.
- Etapas de la planificación.
- El programa maestro.
- Comprendiendo la planificación.
- Planificación temprana colaborativa.
- Nuevos enfoques de gestión y su influencia en las prácticas de planificación.

# Organización para la coordinación y dirección de proyectos

- Tipos de organizaciones utilizadas en proyectos.
- Ventajas y desventajas de los tipos de organizaciones.
- Relación entre la organización y la subdivisión del proyecto.
- La coordinación.
- La dirección eficiente.
- Nuevas herramientas para el diagnóstico y diseño organizacional.

# Seguimiento y control de proyectos con el sistema último planificador

- Seguimiento y control de proyectos.
- Control de costos con método de valor ganado.
- Hacia un sistema de control proactivo con el sistema ultimo planificador.
- Aprendizajes y desarrollos futuros del sistema último planificador.

#### Lean Project Management

- Triángulo de la Implementación de Lean Project Management.
- Las bases de la filosofía de Lean Project Management.
- Tecnologías y métodos.
- Cultura.

### Colaboración en proyectos con Lean Project Delivery y tecnologías de información

- La colaboración en el desarrollo de proyectos en la construcción.
- Lean Project Delivery.
- Desafíos del uso de tecnologías de información en proyectos.



# Técnicas de control y presupuesto en proyectos de construcción

#### Profesor: Hernán De Solminihac

#### Gestión de proyectos

- Administración de costos de un proyecto
- Gestión de costos
- Planificación de los recursos
- Estimación de costos
- Presupuesto de costos
- Control de costos

#### Estimación conceptual de proyectos

- Estimación conceptual de costos de un proyecto: importancia y recursos
- Métodos para la estimación conceptual: riesgos en la estimación, calidad, riesgo e incertidumbre, confiabilidad

#### Introducción al análisis de costos de un proyecto

- Costos y presupuesto de un proyecto: descripción y etapas para el estudio de un proyecto
- Los accidentes y sus costos asociados: seguridad industrial, causas, costo y repercusiones económicas
- Estadísticas y metodología para evaluar seguridad de una obra

# Análisis de costos de un proyecto: El costo directo

- Etapas en el estudio de costo directo de un proyecto
- Costo base de la mano de obra
- Costo base de los materiales
- Costo base de los equipos
- El trato
- Ejemplos de análisis de costo directo

# Análisis de costos de un proyecto: Costo de poseer y de operar un equipo

- Costo de poseer: costos de depreciación y de inversión de un equipo
- Costos de operación: operación directa, mantención, reparaciones menores y neumáticos
- Vida económica de un equipo
- Ejemplo de cálculo de costo

#### Presupuesto y adjudicación de proyectos

- Justificación de precios unitarios
- Estudio de gastos generales de un proyecto
- Presentación de un presupuesto
- Adjudicación de una propuesta
- Presupuesto compensado
- Reajuste de presupuestos
- Sistemas de pago
- Seguimiento del control de costos

3

Contenido del Curso en:

# Metodologías para la gestión estratégica de contratos en proyectos de inversión

Profesor: Germán Millán

Profesor: Dante Bacigalupo

#### Contratos y la Gestión de Proyectos

- Evolución del desarrollo de proyectos en Chile.
- Factores de éxito (y fracaso) en el desarrollo de proyectos.
- Relación mandante contratista.
- La gestión de riesgos y los contratos.

#### La Estrategia de Contratación (EC)

- Definición de la EC.
- La tarea inalienable del mandante, y su disciplina.
- Análisis de factores incidentes para construir la EC.

#### El contrato y modalidades de contratación

- El contrato y sus principios básicos.
- El contrato de proyectos de ingeniería y construcción.
- Documentos contractuales.
- Modalidades de Contratación.
- ¿Cuándo? ¿Por qué? ¿Cómo? ... el uso de diversas modalidades.

# Implementación de la Estrategia de contratación y Diagnóstico de la gestión de proyectos y prácticas de contratación en Chile

- Principios para los procesos de licitación y formación de contratos.
- Procesos licitatorios: ¿transparencia vs. productividad?
- Prácticas de contratación en Chile.
- Buenas prácticas fuera de Chile.

#### Gestión de contratos de proyectos

- Qué es una buena administración de contratos.
- El rol del PEP.
- Análisis de factores relevantes y buenas prácticas para la administración de contratos.
- La resolución de controversias como soporte de la relación mandante-contratista.

# Temas transversales para la gestión de contratos

- El contrato y el plan de negocios del proyecto.
- Una EC puesta correctamente en práctica.
- Contratos como herramienta de gestión de riesgos, innovación y productividad.
- Estatus y desafíos para el desarrollo de la "industria de los contratos" en Chile.

Contenido del Curso en:

# Diseño de técnicas de gestión de la calidad en las organizaciones

Profesor: Osvaldo Ferreiro

Profesor: Renato León

# Introducción a la gestión de la calidad: Evolución de la calidad

- Introducción.
- ¿Qué es la calidad?
- Historia de la calidad.

#### Control de Calidad

- Aseguramiento de la calidad.
- Norma ISO 9001.

#### Calidad Total

- Un nuevo paradigma de la gestión.
- Orígenes de la Calidad Total.
- La Calidad Total llega a occidente.
- Los principios de la Calidad Total.
- Los métodos y las herramientas de apoyo de la Calidad Total.

# Herramientas básicas para el mejoramiento de la calidad

- Herramientas básicas de calidad.
- Diagrama de flujo.
- Hoja de Registro.
- Diagrama de Pareto.
- Diagrama de causa y efecto o Diagrama de Ishikawa.
- Interacción entre herramientas básicas.

#### Gestión de procesos

- Definición de proceso.
- El modelo básico y fundamental de la Calidad: El triángulo de Joiner.
- Concepto y Utilidad del "Método científico".
- Ciclo PDCA o Ciclo de Deming.

#### Modelos de gestión de excelencia Estrategia Seis Sigma

- Los modelos de gestión de excelencia.
- El modelo Malcolm Bridge.
- Principios inspiradores de los Modelos de gestión de excelencia.
- Estrategia Seis Sigma.
- El ciclo DMAIC.
- Organización habitual para una aplicar una Estrategia Seis Sigma.

#### **Profesores**



Nicolás Majluf

Ph.D. in Management, Massachusetts Institute of Technology (MIT), Massachusetts, USA.



Hernán De Solminihac

Ph.D. in Civil Engineering, University of Texas at Austin, USA.



Germán Millán

Master in Construction Economics and Management, University College London, Reino Unido.



Dante Bacigalupo

Ingeniero Civil Estructural, Universidad de Chile.



Osvaldo Ferreiro

Ph.D. in Statistics, University of Wisconsin–Madison, USA.



Renato León

Magíster en Desarrollo Organizacional y Gestión Estratégica de Personas de la Universidad Diego Portales.



Luis Fernando Alarcón

Ph.D in Engineering and Project Management, University of California at Berkeley, USA.





#### Certificación



#### Insignia Digital

Al finalizar el programa, recibirás esta insignia digital, que podrás incorporar en tu CV o compartir en LinkedIn. Estas insignias detallan exhaustivamente los logros y habilidades del estudiante, proporcionando una forma moderna, precisa y verificable de documentar conocimientos en contraste con los métodos tradicionales. También podrás añadirlas a una billetera digital o integrarlas en la firma de tu correo electrónico.

#### Certificado



#### Diploma



Todos nuestros certificados se pueden verificar en línea

#### Certificados apostillados

Una de las características más importantes de los títulos emitidos por la Pontificia Universidad Católica de Chile es que pueden ser apostillados gracias al Convenio de la Apostilla de la Haya. La Apostilla es una certificación única que permite agilizar el proceso de acreditación y certificación de títulos o documentos extranjeros en algún país miembro del Convenio de la Apostilla. Los documentos emitidos en Chile para ser utilizados en un país miembro del Convenio de la Apostilla que hayan sido certificados mediante una Apostilla, deberán ser reconocidos en cualquier otro país del convenio sin necesidad de otro tipo de certificación. La Universidad no se hace parte de la gestión de apostillarlo. Más información sobre el proceso de Apostilla.



## ¿Por qué elegirnos?

N°1

De Chile

nking QS 2024

N°2

**De Latinoamérica** Ranking QS 2024 TOP 100

N°93 en el Mundo Ranking QS 2025 N°31

En empleabilidad Ranking QS 2022

## Lo que nos distingue

#### Profesores de clase mundial

Nuestro proceso educativo es apoyado y guiado por la excelencia, el sello y el prestigio de los académicos de la Pontificia Universidad Católica de Chile, formados en las mejores universidades a nivel mundial.

#### Flexibilidad

Tenemos diversos programas académicos que impartimos con un exclusivo e innovador sistema de aprendizaje, enfocado en la flexibilidad y adaptado a tus necesidades de tiempo y espacio, permitiendo que puedas estudiar donde quieras y cuando quieras.

#### Moderno modelo pedagógico

Contamos con una plataforma interactiva, con la última tecnología en educación a distancia, que te permitirá vivir la experiencia del aprendizaje en línea: Acceso a clases en vivo y constante interacción en foros, con académicos y tutores.

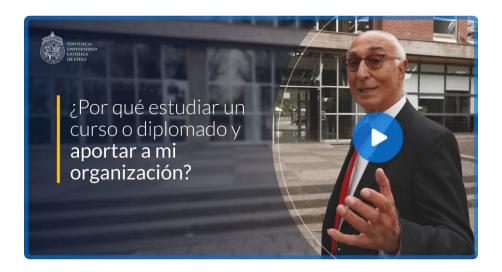
#### Cobertura nacional e internacional

Accederás a la plataforma educativa virtual desde cualquier lugar con conectividad a internet sin importar tu ubicación geográfica.



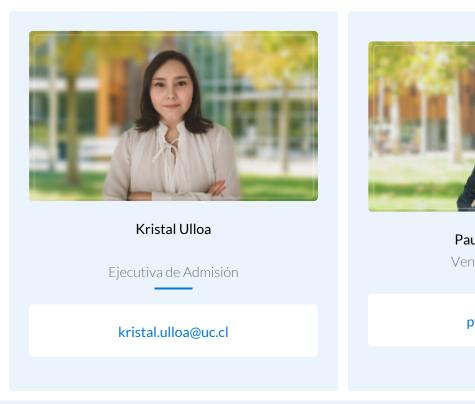


## Desarrolla el talento dentro de tu empresa



Conoce cómo impulsamos el desarrollo profesional con programas flexibles y certificados.

#### Contacto







+569 3400 2670



infoindustrial.ing@uc.cl



ingenieriaindustrial.ing.uc.cl



# Ingeniería Industrial

Educación Continua y Postgrados